

TUTKIMUSRAPORTTI

SAVUKOSKI

Malmio 2

Ajoittamattoman pyyntikuopan kaivaus

20.8.2019



Museovirasto

ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

JOHANNA SEPPÄ JA VESA LAULUMAA

Tiivistelmä

Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut teki kaivaustutkimuksia Savukosken Soklissa 5.8.-27.9.2019 liittyen Yara Suomi Oy:n kaivoshankkeeseen. Kaivauksia johtivat tutkijat Johanna Seppä ja Vesa Laulumaa. Tutkimuksia tehtiin yhteensä kuudessa muinaisjäännöskohteessa, joista yksi oli Malmio 2, joka oli luokiteltu pyyntikuopaksi aiemmin tehdyissä inventoinneissa. Kuoppa tutkittiin 20.8.2019.

Kuoppa oli muodoltaan soikea, kooltaan noin 2,5x3 metriä ja syvyydeltään puolisen metriä. Kuopan läpi avattiin kaivinkoneella 2 metriä leveä koeoja. Kaivannon tai muun kuopanteen leveys ylhäältä oli 150 cm ja pohjalta 50 cm. Se oli täyttynyt punertavalla hiekalla, jossa oli humuksen ja huuhtoutumiskerroksen rantuja. Ympäristön rikkoutumattomat maakerrokset olivat tasarakenteista kellertävää hiekkaa noin 50 cm syvyyteen ja sen alla kaivettuun pohjaan asti kerroksellista hiekkaa. Koeojan syvyys keskellä kuopan syvimmässä kohdassa oli 160 cm ja sekoittuneet hiekkakerrokset ulottuivat noin metrin syvyyteen. Poikkileikkauksessa ei näkynyt selviä leikkauspintoja merkkeinä kuopan kaivamisesta, kuoppa oli lisäksi melko matala, joten kyseessä ei ollut pyyntikuoppa. Kuoppa on todennäköisimmin luonnonmuodostuma.

Sisällys

Tiivistelmä

Sisällys

Arkisto- ja rekisteritiedot

Lähestymiskartta ja peruskarttaote

1. Johdanto	1
2. Kohteen tyyppi, sijainti ja maasto	2
3. Tutkimukset ja havainnot	3
3.1. Tutkimushistoria	3
3.2. Tutkimusmenetelmät ja koeoja.....	3
3.3. Tulokset	5
4. Yhteenveto	8
Kuvaluettelo	9
Lähteet.....	9

Liitteet

Kartta 1. Yleiskartta. Vuoden 2019 tutkimusalueet.

Kartta 2. Yleiskartta kaivausalue.

Kartta 3. Vaaituskartta.

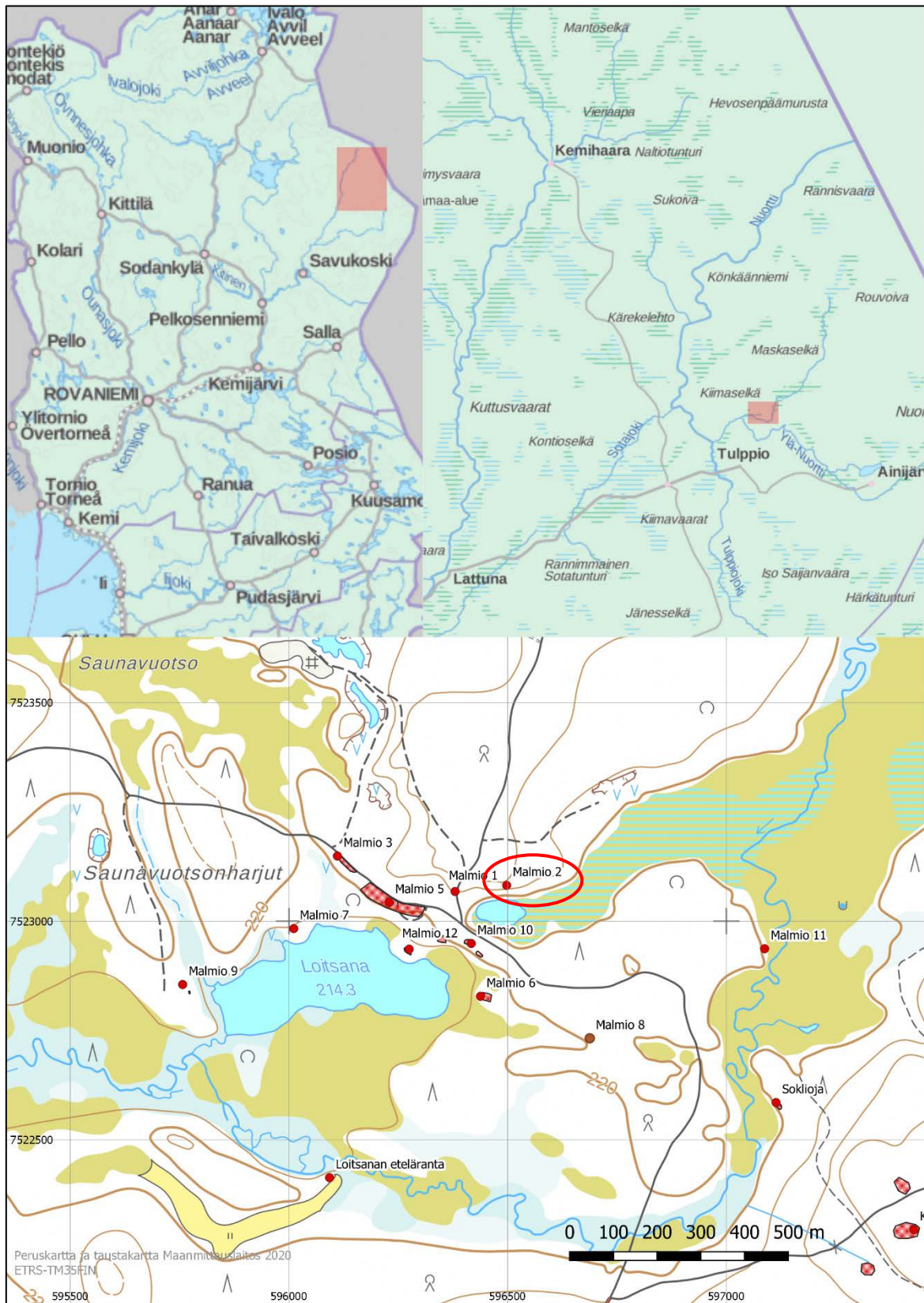
Kannen kuva: AKDG6123:3. Teemu Väisänen siistii koeojan poikkileikkausta. Kuva lännestä.

Arkisto- ja rekisteritiedot

Kunta: Savukoski
Tutkimuskohde: Malmio 2
Kohteen ajoitus: ajoittamaton
Osoite: -

Muinaisjäänöstunnus: 742010022
Kohteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN): P: 7523087, I: 596495 tutkimusalue keskikoordinaatti
Kenttätyöaika: 20.8.2019
Tilaaaja: Yara Oy
Tutkimuksen laatu: kaivaus
Tutkimuksen laajuus: hankealue 75 km²
tutkittu alue: 15 m² (0,00001535 km²)
Kenttätyönjohtajat: FM Vesa Laulumaa, FM Johanna Seppä
Apulaistutkijat: HuK Olli Eranti, FM Jussi-Pekka Hiltunen, HuK Inga Nieminen, HuK Teemu Väisänen
Tutkimuslaitos: Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut
Tutkimuslupa: MV/126/05.04.01.02/2019 Museovirasto 5.8.2019
Lausunto: MV/762/05.01.00/2019 Museovirasto 8.7.2019
Alkuperäinen raportti: Museoviraston arkisto
Raportin kopiot: Yara Suomi Oy, Lapin maakuntamuseo
Löydöt: -
Aikaisemmat löydöt: -
Digitaalikuvat: AKDG6123:1-8
Aikaisemmat arkeologiset tutkimukset: Jarmo Kankaanpää, Museovirasto, inventointi 1988 ja 1989, Miikka Tallavaara ja Meri Varonen, Museovirasto, inventointi 2008, Petro Pesonen, Museovirasto, inventointi 2013

Lähestymiskartta ja peruskarttaote



1. Johdanto

Savukosken Malmio 8:n tutkimukset liittyivät Yara Suomi Oy:n fosfaattikaivoshankkeeseen Savukosken Soklissa ja tutkimusten kustannuksista vastasi muinaismuistolain (295/1963) mukaisesti kaivosyhtiö. Arkeologisia kaivauksia tehtiin yhteensä kuudessa muinaisjäännöskohteessa 5.8.-27.9.2018 välisenä aikana. Tutkittuja kohteita olivat Malmiot 1, 2, 6, 8, 10 ja 12. Kaivaukset tehtiin pääosin hyvissä sääolosuhteissa, sateista ei ollut haittaa. Kaivausten loppupuolella alkoivat tosin jo yöpaikkaset ja saatiin ensi lumi, mutta ne häiritsivät työn kulkua vain tilapäisesti. Jokaisesta tutkimuksesta on laadittu erikseen tutkimusraportti, mutta kaivoshankkeen ja tutkimusten taustat sekä tutkimus- ja ympäristöhistoria on toiston välttämiseksi esitetty laajemmin vain Malmio 1:n tutkimusraportissa (Johanna Seppä ja Vesa Laulumaa 2019: Savukoski Malmio 1, kivikautisen asuinpaikan kaivaus v. 2019).

Tutkimuksia johtivat FM Johanna Seppä (vastaava tutkija) ja FM Vesa Laulumaa. Johanna Seppä johti kenttätöissä apulaistutkijoiden mittausdokumentointia ja karttojen piirtämistä (piirtäen myös osan kartoista) sekä kaivauksen käytännön järjestelyitä. Jälkitöissä hän ohjasi karttojen puhtaaksi piirtämistä ja löytöjen puhdistusta ja luettelointia. Vesa Laulumaa vastasi mm. kaivausten henkilöhallinnosta ja valokuvausdokumentoinnista. Jälkitöissä Laulumaan vastuulla olivat valokuvien käsittely ja luettelointi, analyysien teettäminen sekä raporttien kirjoittaminen.

Kaivauksilla toimivat apulaistutkijoina HuK Inga Nieminen, HuK Olli Eranti, HuK Jussi-Pekka Hiltunen ja HuK Teemu Väisänen. Heidän vastuullaan kenttätöissä oli mittausdokumentointi, löytöjen talteenotto ja karttojen piirtäminen. Tehtävät jakautuivat kentällä työpareittain. Nieminen/Eranti ja Hiltunen/Väisänen. Sama työpari vastasi aina tietyn kaivausalueen dokumentoinnista. Inga Nieminen ja Olli Eranti huolehtivat jälkityövaiheessa löytöjen puhdistuksesta ja luetteloinnista sekä vastuullaan olleiden kaivausalueiden karttojen puhtaaksi piirrosta. Myös Jussi-Pekka Hiltunen piirsi jälkityövaiheessa puhtaaksi karttoja.

Kaivausapulaisina toimivat arkeologian opiskelijat Toni Kuljukka, Janna Lund, Visa Ollikainen, Tanja Ranta, Aleksi Stenberg ja Ismo Varjonen Helsingin yliopistosta, Antti Komulainen, Janne Mustonen, Noora Perälä ja Saara Tuovinen Oulun yliopistosta ja Sampsä Perälä, Samuel Reinikainen ja Laura Tuomisalo Turun yliopistosta sekä arkeologi David Cleasby. Heidän työjaksonsa vaihtelivat ja paikalla oli yleensä 6–7 kaivausapulaista.

Helsingissä 3.8.2020



Johanna Seppä, FM



Vesa Laulumaa, FM

2. Kohteen tyyppi, sijainti ja maasto

Malmio 2 on luokiteltu aiemmin Soklissa tehdyissä arkeologisissa inventoinneissa pyyntikuopaksi, jonka ikä ei ole tiedossa. Pyyntikuoppa on maahan kaivettu ansarakennelma, jota on yleensä käytetty peuran pyyntiin. Pyyntikuopat esiintyvät usein ryhmissä tai jonoissa, mutta myös yksittäin, ja niitä tunnetaan joka puolelta Suomea, eniten kuitenkin Lapista. Vanhimmat ajoitetut pyyntikuopat ovat kivikauden alkupuolelta ns. mesoliittiselta kivikaudelta ja pyyntimuoto on ollut käytössä tuhansia vuosia aina historialliseen aikaan saakka.



Kuva 1. Tutkimusalueen ympäristöä. Kuvauskopterin kuva idästä. Malmio 2 merkitty nuolella. (AKDG6123:7)

Kuoppa sijaitsee 5,3 kilometriä Tulppiosta pohjoiskoilliseen Loitsanan lammen itäpuolella olevan nimettömän pienen lammen pohjoispuolella olevalla jyrkällä törmällä (ks. lähestymiskartta ja peruskarttaote raportin alussa sekä kuvat 1 ja 2). Kuoppa on muodoltaan soikea (3 m x 2,5 m). Muita kuoppia tai ajoittavia löytöjä lähistöltä ei ole löytynyt. Lähin kohde on vuoden 2019 kaivauksissa havaittu Malmio 1b, joka on kivikautinen asuinpaikka noin 70 metriä Malmio 2:sta länteen. Kuoppa on saman korkean etelään avautuvan rinteiden päällä kuin asuinpaikka. Paikalla on kasvanut avaraa mäntymetsää, mutta suurimmat puut oli kaadettu vuonna 2019. Soklin alueella on myös muita kuoppakohteita, jotka on luokiteltu pyyntikuopiksi tai mahdollisiksi pyyntikuopiksi (lähimpinä Malmio 8, muinaisjännöstunnus 1000012708 ja Kaulusmaa, 742010044). Myös Malmio 8:aa tutkittiin vuonna 2019.

Vuoden 2019 kaivauksissa havaittiin, kun Malmio 2:n kuoppaa dokumentoitiin takymetrillä, että aiempi käsi-GPS -laitteella mitattu sijainti poikkesi noin viisi metriä etelään kuopan todellisesta sijainnista (keskipiste). Poikkeama on normaali käsi-GPS -laitteella otetuille koordinaateille. Kuoppaan kaivetun koeojan keskikoordinaatti on P: 7523087, I: 596495 ETRS-TM35FIN.



Kuva 2. Malmio 2. Pyyntikuoppa ennen kaivausta. Kuva koillisesta. (AKDG6123:1)

3. Tutkimukset ja havainnot

3.1. Tutkimushistoria

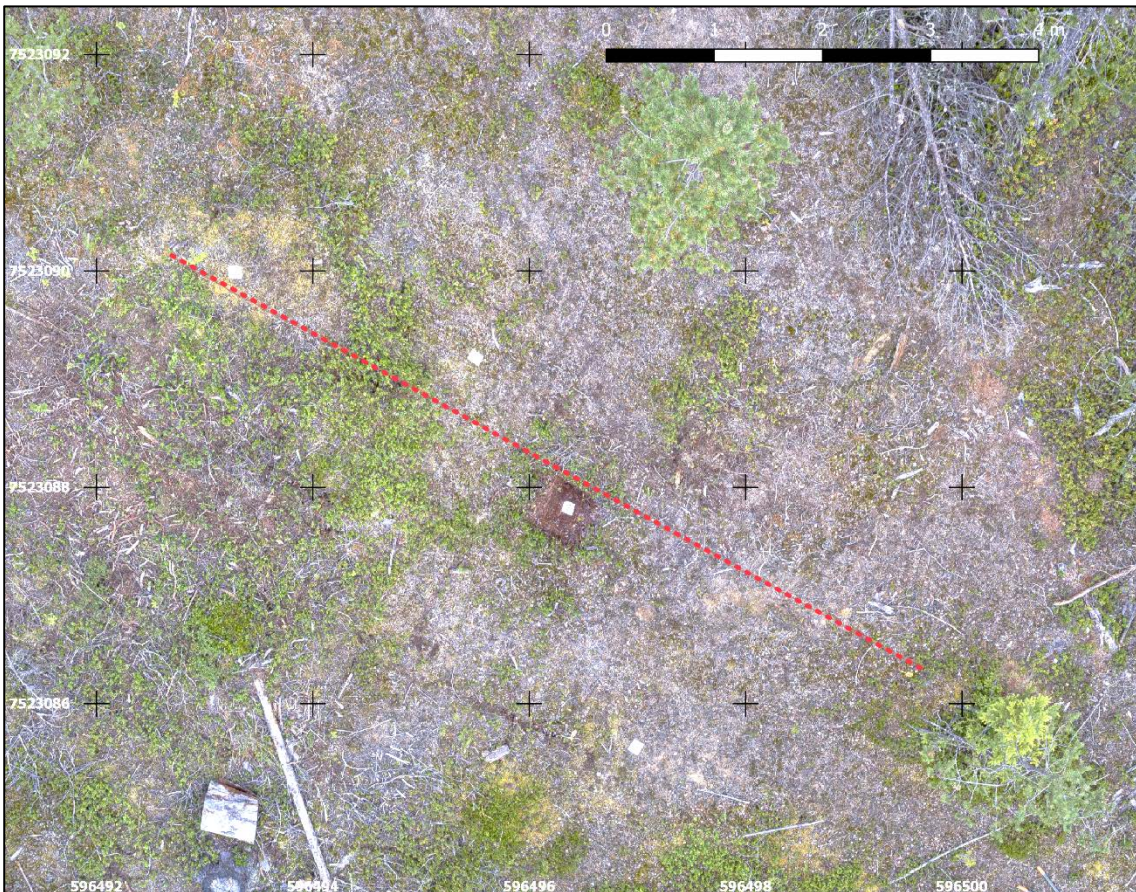
Soklin kaivoshankkeeseen liittyen alueella on tehty arkeologisia inventointeja vuosina 1988–1989 (Jarmo Kankaanpää), vuonna 2008 (Miikka Tallavaara ja Meri Varonen) ja vuonna 2013 (Petro Pesonen). Malmio 2 pyyntikuoppa löytyi vuoden 1988 inventoinnissa. Inventointiraportissa todettiin, että kuoppa on hyvin selkeä ja erottuu selvästi aukeasta hiekkamaasta. Vuonna 2008 sen oletetun vallin kohdalle kaivetussa koekuopassa havaittiin kaksoismaannos, joten kyseessä oletettiin olevan kaivamalla aikaansaatu kuoppa. Koska myös ylempi huuhtoutumiskerros oli selvästi havaittavissa, täytyy kuopan olla iältään suhteellisen vanha. Vuonna 2013 alueen ympäristöä havainnoitiin ja kuopan lähelle tehtiin joitakin koekuoppia. Kuopissa oli normaali luontainen podsolimaannos ja maaperä oli hienoa kivetöntä hiekkaa. Kuopan lähiympäristöstä ei ole esihistoriallisia asuinpaikkalöytöjä. Lähin muinaisjäänös on Malmio 1B noin 70 metriä länteen.

3.2. Tutkimusmenetelmät ja koeoja

Kuoppa ja sen ympäristö pintavaaittiin takymetrillä ja ortokuvattiin dronella (kuva 4). Pintaluvut ovat 228,9–229,9 m mpy välillä. Kuoppaan vaaittiin poikkileikkauslinja kuopan keskelle luoteis-kaakko-suuntaisesti. Linjan eteläpuolelle kaivettiin kaivinkoneella koeoja puhtaaseen pohjamaahan asti (kuva 3). Koeojan leveys oli 2 metriä ja pituus 5,5 metriä.



Kuva 3. Pyyntikuoppaan avataan koejaa kaivinkoneella. Kuva lounaasta. (AKDG6123:2).



Kuva 4. Pyyntikuoppa ortokuvassa (ks. myös karttaliite 3). Kuva on oikaistu ETRS89-TM35-koordinaatistoon. Koeajan poikkileikkauslinja merkitty punaisella katkoviivalla. Kuopan syvyys ja muoto eivät erotu suoraan ylhäältä päin otetussa kuvassa. Valkeat nelikulmaiset laput ovat kuvan oikaisuun ja asemointiin käytettyjä kontrollipisteitä, joiden sijainti mitattiin takymetrillä. (AKDG6123:8)



Kuva 5. Teemu Väisänen siistii koeojan poikkileikkausta. Kuva lännestä. (AKDG6123:3)

3.3. Tulokset

Maatuneet ja peittyneet pyyntikuopat erottuvat maastossa yleensä 2–3 metriä halkaisijaltaan olevina pyöreinä tai soikeina painanteina, joiden syvyys on noin puoli metriä, joten Malmio 2 täytti siinä mielessä pyyntikuopan tunnusmerkit. Maatuneet pyyntikuopat voivat olla myös isompia, suurimpien tunnettujen halkaisija on jopa kahdeksan metriä ja syvyys voi olla yli metrin. Muualla Suomessa tehdyissä pyyntikuoppatutkimuksissa on havaittu, että kuoppien alkuperäinen syvyys on yleensä ollut 2–2,5 metriä ja kuopan leveys yläreunasta noin 3,5–4 metriä, esimerkkinä tästä on kuva Sotkamossa tutkitun pyyntikuopan poikkileikkauksesta (kuva 9).

Malmio 2:n kuopan läpi kaivetun koeojan poikkileikkauksesta (kuva 5 ja 6) voitiin havaita, että keskellä oli selvempi podsolimaannos kuin ”vallissa”. Poikkileikkauksessa ei kuitenkaan erottunut selvää valliä kuopan ympärillä eikä selkeää kaksoismaannosta missään kohtaa. Kaivetun pyyntikuopan hiekka on yleensä levitetty sen ympärille ja erottuu matalana kuoppaa kiertävänä vallina, jossa kaksoismaannos on selvästi havaittavissa. Kuopassa ei myöskään erottunut selvää kaivamisesta syntynyttä leikkauspintaa, joka on yleensä selvästi nähtävissä varsinkin pyyntikuoppien alaosassa.



Kuva 6. Pyyntikuopan läpi tehdyn koeajan poikkileikkaus. Kuva lännestä. (AKDG6123:4)

Kuopan leveys ylhäältä oli 150 cm ja pohjalta 50 cm (kuva 7). Se oli täytetty punertavalla hiekalla, jossa oli humuksen ja huuhtoutumiskerroksen rantuja. Ympäristön rikkoutumattomat maakerrokset olivat tasarakenteista kellertävää hiekkaa noin 50 cm syvyyteen ja sen alla kaivettuun pohjaan asti kerroksellista hiekkaa. Koeajan syvyys keskellä kuopan syvimmässä kohdassa oli 160 cm ja sekoittuneet hiekkakerrokset ulottuivat noin metrin syvyyteen. Kuoppa ei siis ollut riittävän syvä pyyntikuopaksi. Poikkileikkaus valokuvattiin mutta ei piirretty, koska todettiin, että kyseessä ei ole muinaisjäänös. Kuoppa ei siis tutkimusten perusteella ollut ihmisten kaivama, kysymyksessä on ilmeisesti luonnonmuodostuma, jonka syntyhistoria jäi epäselväksi. Tutkimuksen jälkeen kuoppa peitettiin (kuva 8).



Kuva 7. Kuopan keskellä olevat häiriintyneet kerrokset ulottuivat noin metrin syvyyteen. Kuva lännestä. (AKDG6123:5)



Kuva 8. Kaivausalue tutkimusten jälkeen ennen kuopan peittämistä. Kuva pohjoisesta. (AKDG6123:6)



Kuva 9. Sotkamossa Kuikkalammentien pyyntikuoppakohteen kaivauksissa (Petro Pesonen, Arkeologiset kenttäpalvelut 2012) tutkitun pyyntikuopan poikkileikkaus. Kuoppa on ollut alun perin noin 2,6 metriä syvä. Kuoppa on yläosastaan noin 3,5 metriä leveä ja kapenee alaspäin, ollen pohjalla noin 1,2 metriä leveä. (Kuva Mikko Suha, AKDG2712:11)

4. Yhteenveto

Malmio 2 oli yksi kuudesta muinaisjäänköhteestä, joita tutkittiin kaivoshankkeeseen liittyen 5.8.-27.9.2019. Malmio 2:n tutkimukset tehtiin 20.8.2019. Malmio 2 oli alueella aiemmin tehdyissä arkeologisissa inventoinneissa luokiteltu pyyntikuopaksi. Kuoppa oli muodoltaan soikea, kooltaan noin 2,5x3 metriä ja syvyydeltään puolisen metriä ja vaikutti maatuneelta pyyntikuopalta. Kuopan läpi avattiin kaivinkoneella 2 metriä leveä koeaja, jonka poikkileikkauksen perusteella voitiin todeta, että kyseessä ei ollut pyyntikuoppa, vaan ilmeisesti luonnonmuodostuma. Kuopan häiriintyneet maakerrokset ulottuivat noin metrin syvyyteen ja sen leveys yläosasta oli noin 1,5 metriä, joten kokonsa puolesta kuoppa oli liian pieni pyyntikuopaksi. Lisäksi kuopan poikkileikkauksesta ei ollut erotettavissa selviä leikkauspintoja, jotka olisivat syntyneet kaivamisesta.

Kuvaluettelo

AKDG6123:1 Malmio 2. Pyyntikuoppa ennen kaivausta. Kuva koillisesta.

AKDG6123:2 Pyyntikuoppaan avataan koeojaa kaivinkoneella. Kuva lounaasta.

AKDG6123:3 Teemu Väisänen siistii koeojan poikkileikkausta. Kuva lännestä.

AKDG6123:4 Pyyntikuopan läpi tehdyn koeojan poikkileikkaus. Kuva lännestä.

AKDG6123:5 Kuopan keskellä olevat häiriintyneet kerrokset ulottuivat noin metrin syvyyteen. Kuva lännestä.

AKDG6123:6 Kaivausalue tutkimusten jälkeen ennen kuopan peittämistä. Kuva pohjoisesta.

AKDG6123:7 Tutkimusalueen ympäristöä. Kuvauskohterin kuva idästä.

AKDG6123:8 Ortokuva kuopasta.

Lähteet

Painetut lähteet

Halinen, Petri 1996: Pyyntikuoppien tutkimisesta. Muinaistutkija 1/1996. Suomen arkeologinen seura ry.

Arkistolähteet

Kankaanpää, Jarmo 1988: Soklin rikasteputkilinjan arkeologinen inventointi. (Kemi)-Keminmaa-(Tervola)-Rovaniemi-Kemijärvi-Pelkosenniemi-Savukoski. Museovirasto, esihistorian toimisto. Museoviraston arkisto.

Kankaanpää, Jarmo 1989: Soklin kaivoksen ja rikasteputken vaikutusalueen arkeologinen inventointi. Savukoski-Kemijärvi-Rovaniemi-Tervola-Kemi. Museovirasto, esihistorian toimisto. Museoviraston arkisto.

Pesonen, Petro 2013: Savukoski Sokli. Osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi 10.6.-4.7.2013. Museovirasto, Arkeologiset kenttäpalvelut. Museoviraston arkisto.

Tallavaara, Miikka ja Varonen, Meri 2008: Savukoski, Soklin kaivosalueen arkeologinen inventointi. Museovirasto, Arkeologian osasto. Museoviraston arkisto.

Internet-lähteet

Arkeologisen kulttuuriperinnön opas, <http://akp.nba.fi/wiki/pyyntikuoppa>

Maanmittauslaitos, avoin aineisto, <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/avoimien-aineistojen-tiedostopalvelu>

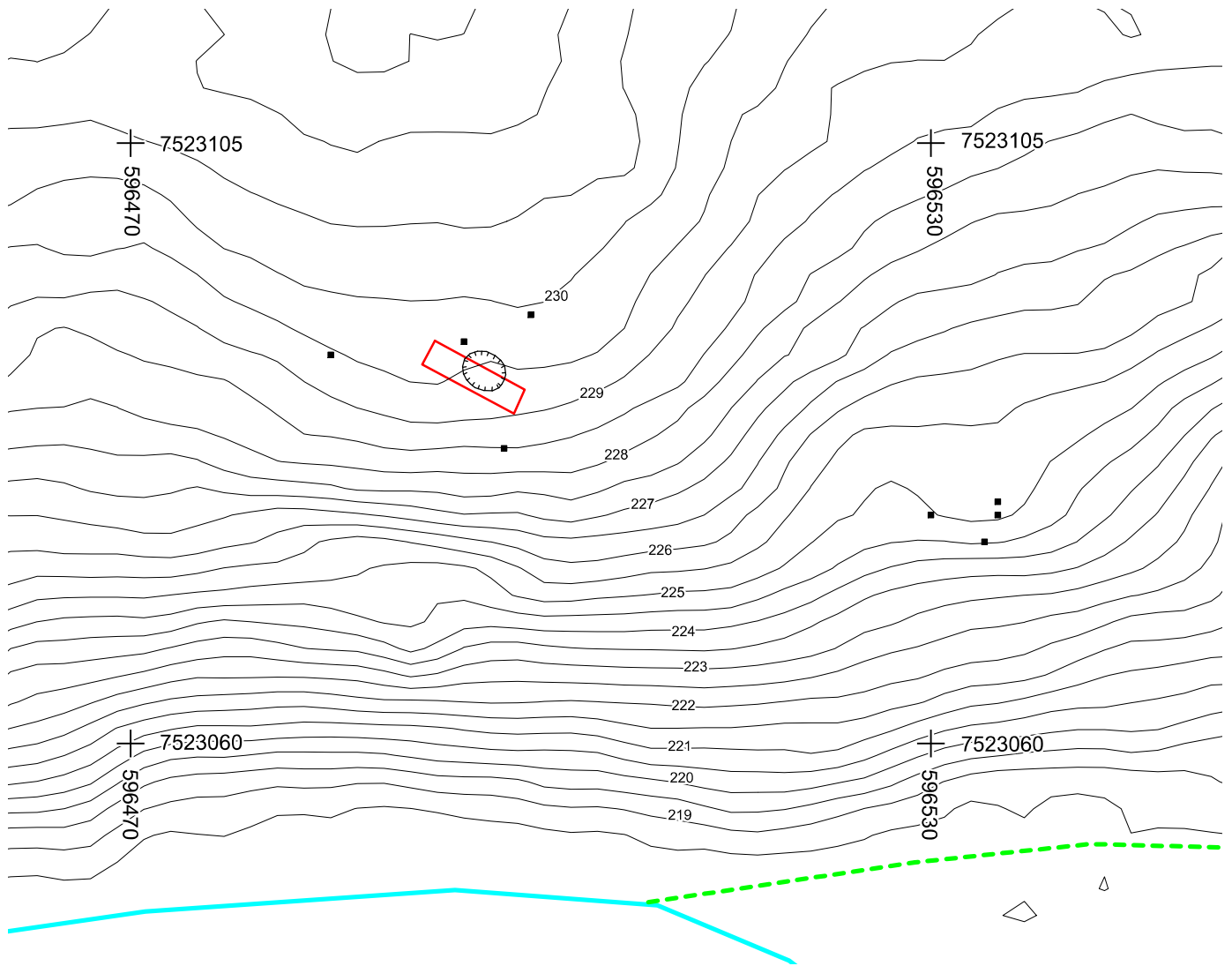


Pohjakartta © Maanmittauslaitos 2019

- kaivausalue 2019
- muinaisjäännösrajaus muinaisjäännösrekisterin mukaan



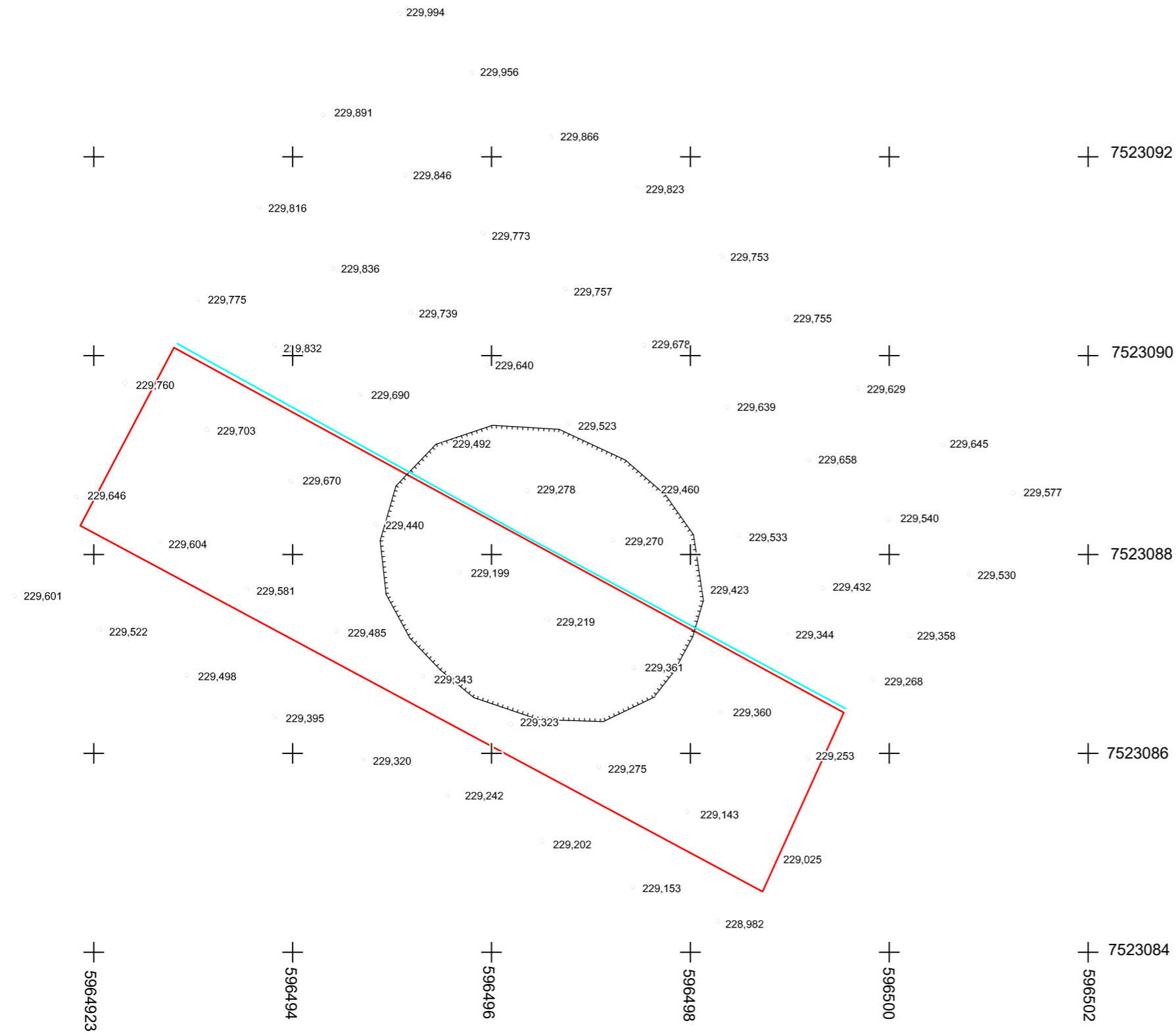
SAVUKOSKI Malmio 2 742010022 Vesa Laulumaa ja Johanna Seppä 2019		Yleiskartta vuoden 2019 tutkimusalueet mk 1:2000	
mittaus T. Väisänen, J.-P. Hiltunen digit. Johanna Seppä		Koord.: ETRS-TM35FIN Korkeus: N2000	kartta 1
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT			



- kaivausalue 2019
- koekuoppa 2013, sijainti viiden metrin tarkkuudella
- kuoppa
- lampi
- suo



SAVUKOSKI Malmio 2 742010022 Vesa Laulumaa ja Johanna Seppä 2019	Yleiskartta kaivausalue mk 1:500	
mittaus T. Väisänen, J.-P. Hiltunen digit. Johanna Seppä	Koord.: ETRS-TM35FIN Korkeus: N2000	kartta 2
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		



- kaivausalue 2019
- 229,658 vaaitusluku, m mpy
- kuoppa
- dokumentoitu profiili



SAVUKOSKI Malmio 2 742010022 Vesa Laulumaa ja Johanna Seppä 2019	Vaaituskartta pintavaaitus mk 1:50	
mittaus T. Väisänen, J.-P. Hiltunen digit. Johanna Seppä	Koord.: ETRS-TM35FIN Korkeus: N2000	kartta 3
MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT		